



Menuju Green Industry: Menyeimbangkan Akselerasi Investasi dan Hak Konstitusional dalam Industry Peternakan Ayam Broiler guna Pembangunan Berkelanjutan

Risa Haruman Sari

Universitas Indonesia Mandiri, Indonesia

Email Korespondensi : Dr.Risaputri@gmail.com

Article received: 01 Januari 2026, Review process: 12 Januari 2026

Article Accepted: 22 Maret 2026, Article published: 01 Mei 2026

ABSTRACT

The regulatory transformation through Law No. 6 of 2023 has shifted the business licensing paradigm toward a Risk-Based Approach (RBA) via the OSS-RBA system, significantly impacting the broiler chicken farming sector which carries high negative environmental externalities. This normative juridical research aims to analyze these policies in ensuring sustainable development standards and identifying legal solutions to protect public rights to a healthy environment through statutory and case approaches. The results indicate a risk of synchronization issues between centralized automated licensing and regional spatial control, where the analysis of Administrative Court Decision No. 46/G/2021/PTUN.MDN confirms that digitalization must not ignore procedural legality, public participation, and Environmental, Social, and Governance (ESG) principles. As a solution, this study recommends reconstructing the OSS system through a "Spatial Digital Lock" mechanism integrated with regional spatial plans (RDTR) and strengthening repressive post-audit functions by local governments to rectify automated permits that are factually problematic in the field.

Keywords: Risk-Based Licensing, Broiler Chicken, Sustainable Development, OSS-RBA, Ecological Justice

ABSTRAK

Transformasi regulasi melalui UU No. 6 Tahun 2023 mengubah paradigma perizinan berusaha menjadi Pendekatan Berbasis Risiko (Risk-Based Approach) melalui sistem OSS-RBA yang berdampak signifikan pada sektor peternakan ayam broiler dengan eksternalitas negatif lingkungan yang tinggi. Penelitian yuridis normatif ini bertujuan menganalisis kebijakan tersebut dalam menjamin standar pembangunan berkelanjutan serta mencari solusi hukum guna melindungi hak masyarakat atas lingkungan sehat melalui pendekatan perundang-undangan dan kasus. Hasil penelitian menunjukkan adanya risiko ketidaksinkronan antara otomatisasi izin pusat dengan pengendalian ruang di daerah, di mana analisis Putusan PTUN No. 46/G/2021/PTUN.MDN menegaskan bahwa digitalisasi tidak boleh mengabaikan legalitas prosedural, partisipasi publik, dan prinsip Environmental, Social, and Governance (ESG). Sebagai solusi, penelitian ini merekomendasikan rekonstruksi sistem OSS melalui mekanisme "Spatial Digital Lock" yang terintegrasi dengan RDTR daerah serta penguatan fungsi post-audit represif oleh Pemerintah Daerah untuk mengoreksi izin otomatis yang bermasalah secara faktual di lapangan.

Kata Kunci: Perizinan Berbasis Risiko, Ayam Broiler, Pembangunan Berkelanjutan, OSS-RBA, Keadilan Ekologis.

PENDAHULUAN

Sektor peternakan ayam broiler di Indonesia memiliki posisi strategis dalam sistem pangan nasional karena menjadi salah satu sumber utama protein hewani yang relatif terjangkau bagi masyarakat. Perkembangan industri ayam ras pedaging tidak hanya berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan konsumsi rumah tangga, tetapi juga dengan stabilitas pasokan pangan, penciptaan lapangan kerja, dan penguatan rantai nilai agribisnis dari hulu sampai hilir. Publikasi pemerintah mengenai komoditas daging ayam ras pedaging menunjukkan bahwa sektor ini terus menjadi perhatian kebijakan pangan karena produksi dan konsumsi domestiknya diproyeksikan dalam kerangka ketersediaan pangan nasional hingga beberapa tahun ke depan (Kementerian Pertanian, 2024). Data peternakan nasional juga menunjukkan bahwa subsektor peternakan merupakan bagian penting dari statistik pangan dan ekonomi pertanian Indonesia (Badan Pusat Statistik, 2024).

Meningkatnya kebutuhan protein hewani mendorong ekspansi usaha peternakan ayam broiler, baik melalui pola peternakan mandiri, kemitraan, maupun integrasi perusahaan besar. Ekspansi tersebut pada satu sisi dapat memperkuat ketahanan pangan dan meningkatkan investasi daerah, tetapi pada sisi lain berpotensi menimbulkan tekanan ekologis apabila tidak dikendalikan melalui instrumen hukum yang memadai. Peternakan ayam broiler merupakan kegiatan usaha yang membutuhkan pengaturan lokasi, kapasitas kandang, pengelolaan limbah, pengendalian bau, pengendalian vektor penyakit, serta pengawasan kesehatan lingkungan. Oleh karena itu, pembangunan sektor ini tidak dapat hanya dilihat sebagai aktivitas ekonomi, melainkan juga sebagai aktivitas yang membawa konsekuensi sosial-ekologis bagi masyarakat di sekitar lokasi usaha.

Dampak lingkungan dari peternakan ayam broiler terutama muncul dari akumulasi kotoran, sisa pakan, air cucian kandang, bau menyengat, emisi amonia, serta potensi ledakan populasi lalat. Kajian ilmiah mengenai emisi amonia pada peternakan unggas menunjukkan bahwa paparan amonia yang tinggi dapat mengganggu kesehatan hewan, pekerja, dan lingkungan kandang, serta membutuhkan strategi mitigasi yang tepat melalui manajemen litter, ventilasi, kepadatan kandang, dan teknologi pengendalian emisi (Wang et al., 2022). Penelitian mengenai kualitas udara kandang ayam di Indonesia juga menunjukkan bahwa parameter seperti PM10, amonia, kelembapan, suhu, dan jumlah bakteri udara menjadi aspek penting dalam menilai risiko kesehatan lingkungan peternakan broiler (Nugraheni et al., 2024).

Permasalahan tersebut menjadi semakin kompleks ketika kegiatan peternakan berada dekat dengan permukiman penduduk. Limbah peternakan yang tidak dikelola dengan baik dapat mencemari air permukaan, menimbulkan bau yang mengganggu kenyamanan, serta meningkatkan risiko penyakit berbasis lingkungan. Dalam konteks hukum lingkungan, risiko ini tidak hanya dipahami sebagai kerugian ekologis, tetapi juga sebagai persoalan hak asasi manusia karena masyarakat memiliki hak konstitusional untuk memperoleh lingkungan hidup yang baik dan sehat. Pasal 28H ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945 menempatkan hak atas lingkungan hidup yang baik dan sehat sebagai bagian

dari hak dasar warga negara, sehingga negara berkewajiban memastikan bahwa percepatan investasi tidak mengorbankan perlindungan lingkungan.

Transformasi regulasi melalui Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang telah mengubah desain perizinan berusaha di Indonesia. Salah satu perubahan pentingnya ialah penguatan sistem perizinan berusaha berbasis risiko atau Risk-Based Approach melalui Online Single Submission. Dalam sistem ini, tingkat risiko kegiatan usaha menjadi dasar penentuan jenis perizinan, persyaratan, dan intensitas pengawasan. Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 secara khusus mengatur penyelenggaraan perizinan berusaha berbasis risiko, sedangkan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 menetapkan kerangka Cipta Kerja sebagai dasar hukum reformasi perizinan tersebut (Republik Indonesia, 2021a, 2023).

Perizinan berbasis risiko pada dasarnya bertujuan menyederhanakan birokrasi, meningkatkan kepastian hukum, serta mempercepat investasi. Namun, penyederhanaan tersebut dapat menimbulkan persoalan apabila mekanisme otomatisasi administratif tidak diimbangi dengan verifikasi faktual di lapangan. Dalam kegiatan peternakan ayam broiler, risiko lingkungan tidak selalu dapat dibaca hanya melalui klasifikasi administratif, kode kegiatan usaha, atau dokumen yang diunggah dalam sistem. Kondisi aktual seperti jarak kandang dengan permukiman, arah angin, kapasitas kandang, sistem pembuangan limbah, drainase, kepadatan ternak, dan keluhan masyarakat membutuhkan penilaian empiris yang tidak sepenuhnya dapat digantikan oleh sistem digital.

Ketegangan antara percepatan investasi dan perlindungan lingkungan inilah yang menjadi pusat masalah penelitian. Di satu sisi, Online Single Submission dibangun untuk mengurangi hambatan birokrasi dan mempercepat penerbitan legalitas usaha. Di sisi lain, otomatisasi perizinan berpotensi melahirkan fenomena “fiksi administratif”, yaitu keadaan ketika terpenuhinya persyaratan formal dalam sistem dianggap cukup untuk membenarkan kegiatan usaha, meskipun kondisi ekologis faktual belum sepenuhnya memenuhi standar perlindungan lingkungan. Dalam konteks ini, persetujuan administratif tidak boleh dipahami sebagai jaminan bahwa suatu kegiatan telah aman secara ekologis, sebab hukum lingkungan menuntut pembuktian substantif melalui pencegahan, pengawasan, dan penegakan hukum.

Aspek tata ruang menjadi salah satu titik penting dalam perizinan peternakan ayam broiler. Sistem OSS telah mengintegrasikan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang dengan Rencana Detail Tata Ruang atau mekanisme persetujuan lain sesuai kondisi wilayah. Pada wilayah yang telah memiliki RDTR terintegrasi OSS, konfirmasi kesesuaian ruang dapat diterbitkan secara otomatis melalui sistem, sedangkan wilayah yang belum memiliki RDTR terintegrasi menggunakan mekanisme Persetujuan Kesesuaian Kegiatan Pemanfaatan Ruang (OSS, 2026). Mekanisme ini dapat dipahami sebagai bentuk “spatial digital lock”, yaitu penguncian keputusan perizinan berdasarkan data spasial digital. Akan tetapi, mekanisme tersebut tetap memerlukan pengawasan karena data spasial digital

dapat tertinggal dari perubahan faktual di lapangan, terutama pada wilayah yang mengalami pertumbuhan permukiman cepat.

Persetujuan lingkungan juga menjadi instrumen penting dalam memastikan bahwa kegiatan usaha tidak menimbulkan kerusakan dan pencemaran. Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 mengatur penyelenggaraan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup, termasuk pengawasan dan penegakan hukum untuk memastikan kewajiban dalam persetujuan lingkungan dilaksanakan sesuai rencana. Norma ini menunjukkan bahwa perlindungan lingkungan tidak berhenti pada tahap penerbitan izin, melainkan berlanjut pada pengawasan pelaksanaan, evaluasi kepatuhan, dan pemberian sanksi apabila terjadi penyimpangan (Republik Indonesia, 2021b). Oleh karena itu, dalam usaha peternakan ayam broiler, izin berbasis risiko harus disertai kewajiban pengelolaan limbah, pengendalian bau, pengendalian lalat, serta pemantauan dampak terhadap masyarakat sekitar.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini memiliki urgensi untuk mengkaji bagaimana kebijakan perizinan berusaha berbasis risiko mampu menjamin standar pembangunan berkelanjutan pada sektor peternakan ayam broiler. Kesenjangan penelitian terletak pada belum mendalamnya analisis mengenai integrasi antara mekanisme “spatial digital lock” dalam OSS, validasi kesesuaian ruang, persetujuan lingkungan, dan mitigasi eksternalitas negatif peternakan ayam broiler. Orisinalitas penelitian ini terletak pada tawaran rekonstruksi hukum melalui penguatan fungsi post-audit represif oleh pemerintah daerah terhadap izin otomatis yang diterbitkan melalui sistem pusat. Dengan demikian, tujuan penelitian ini adalah menganalisis kebijakan perizinan berbasis risiko dalam menjamin perlindungan lingkungan hidup serta merumuskan solusi hukum terhadap dampak peternakan ayam broiler guna melindungi hak konstitusional masyarakat atas lingkungan hidup yang baik dan sehat.

METODE

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif dengan jenis penelitian yuridis normatif. Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan perundang-undangan (statute approach) untuk menelaah regulasi terkait perizinan berbasis risiko, serta pendekatan kasus (case approach) melalui analisis Putusan PTUN Nomor 46/G/2021/PTUN.MDN guna mendalami problematika legalitas prosedural di lapangan. Lokasi penelitian difokuskan pada studi dokumen dan penelusuran data pada Perpustakaan Pascasarjana Universitas Pasundan serta Perpustakaan Sespim Lemdiklat Polri.

Sebagai penelitian kepustakaan, subjek penelitian ini adalah norma-norma hukum dan literatur ilmiah yang relevan. Objek kajian terdiri dari 25 literatur utama yang dipilih berdasarkan standar reputasi, meliputi jurnal ilmiah nasional terakreditasi Sinta 1-3, jurnal internasional bereputasi, serta buku teks hukum terbitan 10 tahun terakhir (2014-2024). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumen dan penelusuran database hukum digital guna memperoleh data sekunder yang komprehensif, termasuk dokumen operasional korporasi dan regulasi daerah seperti RDTR Kabupaten Sigi dan Mimika. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan metode analisis isi (content analysis).

Data yang telah dikumpulkan dikategorisasikan, dibandingkan, dan diinterpretasikan untuk menemukan sinkronisasi antara regulasi pusat dan daerah. Proses analisis ini bertujuan untuk menarik kesimpulan deduktif mengenai efektivitas sistem OSS-RBA dalam menjamin hak konstitusional masyarakat atas lingkungan yang sehat serta merumuskan rekonstruksi hukum yang diperlukan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Transformasi Paradigma Perizinan Berbasis Risiko dalam Industri Peternakan Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi perizinan melalui sistem Online Single Submission Risk-Based Approach (OSS-RBA) merupakan upaya negara untuk mengalihkan beban pengawasan dari audit administratif di awal (preventif) menjadi audit pemenuhan standar di lapangan (post-audit). Dalam sektor peternakan ayam broiler, pendekatan ini mengklasifikasikan usaha berdasarkan tingkat risiko terhadap lingkungan dan kesehatan. Namun, terdapat risiko sistemik di mana otomatisasi izin sering kali tidak selaras dengan daya dukung lingkungan lokal. Perizinan seharusnya tetap berfungsi sebagai instrumen pengendalian yang memaksa korporasi untuk menginternalisasi biaya eksternalitas melalui prinsip Environmental, Social, and Governance (ESG).

Anomali Spasial dan Fenomena

Pembahasan mengenai data empiris mengungkapkan adanya diskoneksi tajam antara legalitas digital dengan realitas geografis:

1. Fenomena "Fiksi Administratif" dan Paradoks Risiko
Legalitas Formal vs. Realitas Faktual: Pelaku usaha sering menganggap Nomor Induk Berusaha (NIB) dari sistem OSS-RBA sebagai "cek kosong" atau imunitas hukum, sehingga mengabaikan kewajiban teknis lingkungan dan biosekuriti. Salah Klasifikasi Risiko: Terjadi "Paradoks Risiko" di mana sistem pusat mengklasifikasikan peternakan sebagai risiko rendah/menengah, namun secara faktual di lapangan bersifat "Risiko Tinggi" karena berlokasi di tengah pemukiman padat.
2. Anomali Spasial dan Diskoneksi Tata Ruang (Kasus Sigi & Mimika)
Ketidaksesuaian Zonasi: Di Kecamatan Marawola, Sigi, ditemukan anomali hukum di mana 64% unit usaha peternakan beroperasi di zona yang tidak sesuai dengan peruntukan lahan (persepsi masyarakat dan RDTR). Otomatisasi Tanpa Verifikasi: Kasus di Distrik Mimika Baru (2026) menunjukkan izin otomatis OSS tetap terbit meskipun melanggar parameter zonasi pemukiman dan mengabaikan instrumen Persetujuan Lingkungan.
3. Eksternalitas Negatif dan Pelanggaran Standar Teknis (Kasus Medan & Banyumas)
Pencemaran Lingkungan: Operasional peternakan menyebabkan polusi amonia, kerusakan sumber air bersih, dan ledakan hama lalat, seperti yang dilaporkan Walhi Banten di Desa Curug Goang. Kegagalan Filter Preventif: Putusan PTUN Medan No. 46/G/2021 membuktikan otoritas gagal memvalidasi kondisi lapangan, di mana izin tetap terbit meski jarak kandang melanggar ambang batas aman sumber air warga. Konsekuensi Pidana: Kasus peternak MS di Banyumas (2021) menunjukkan bahwa beroperasi tanpa izin

lingkungan dapat berujung pada vonis penjara dan denda miliaran rupiah sesuai UU PPLH.

4. Ketidakadilan Hukum dan Kriminalisasi (Kasus Padarincang) Asimetri Penegakan Hukum: Terjadi paradoks di mana pelaku usaha mendapatkan kemudahan (dekriminalisasi melalui sanksi administratif), sementara masyarakat (pejuang lingkungan) yang memprotes pencemaran justru menghadapi kriminalisasi dan tekanan pidana. Erosi Peran Negara: Berdasarkan laporan KontraS (2025), aparaturnegara cenderung lebih memprioritaskan keamanan investasi (investment protection) daripada melindungi hak konstitusional warga atas lingkungan yang sehat (Pasal 28H UUD 1945).
5. Krisis Legitimasi Pembangunan Berkelanjutan Hegemony Pilar Ekonomi: Industri peternakan cenderung bersifat ekstraktif, mengonversi sumber daya lokal menjadi keuntungan privat sambil membebankan beban kerusakan lingkungan (environmental burden) kepada masyarakat setempat. Lemahnya Post-Audit: Tidak adanya pengawasan lapangan yang ketat setelah izin terbit mengakibatkan instrumen perizinan gagal berfungsi sebagai filter pencegah eksternalitas negatif.

Rekonstruksi Hukum untuk Pembangunan Berkelanjutan

1. Transformasi Sistem Perizinan: Mekanisme Spatial Digital Lock Untuk mengatasi diskoneksi antara izin pusat dan realitas daerah, diperlukan integrasi teknologi yang bersifat mengikat dalam sistem OSS-RBA: Integrasi Real-Time RDTR: Mengunci sistem OSS sehingga Nomor Induk Berusaha (NIB) tidak dapat terbit secara otomatis jika koordinat lokasi usaha berada di zona lindung, kawasan resapan air, atau pemukiman padat sesuai Rencana Detail Tata Ruang (RDTR) daerah. Validasi Spasial Otomatis: Menghilangkan celah "Fiksi Administratif" dengan mewajibkan verifikasi koordinat satelit yang tersinkronisasi dengan data geospasial nasional sebelum izin diterbitkan.
2. Restorasi Fungsi Pengawasan: Penguatan Post-Audit Represif Negara harus mengembalikan marwah pemerintah daerah dalam mengendalikan eksternalitas negatif industri di wilayahnya: Wewenang Korektif Daerah: Memberikan legitimasi hukum bagi Pemerintah Daerah untuk melakukan tindakan represif berupa pembekuan hingga pencabutan izin otomatis pusat jika ditemukan ketidaksesuaian standar biosekuriti atau jarak minimum kandang di lapangan.

Audit Kepatuhan Berkelanjutan: Mengubah paradigma dari kepatuhan dokumen menjadi kepatuhan substansial, di mana izin usaha dievaluasi secara periodik berdasarkan kualitas sumber air dan udara di sekitar lokasi usaha.

1. Internalisasi Eksternalitas: Mandatori Prinsip ESG Hukum ekonomi harus memaksa pelaku usaha untuk tidak lagi mentransfer beban kerusakan lingkungan kepada masyarakat: Mandatori Teknologi Mitigasi: Mewajibkan penggunaan teknologi pengolahan limbah modern (seperti sistem closed house dan instalasi pengolahan amonia) sebagai syarat mutlak keberlanjutan izin,

- bukan sekadar imbauan. Prinsip Pencemar Membayar (Polluter Pays Principle): Mewajibkan perusahaan mengalokasikan dana cadangan lingkungan untuk pemulihan ekosistem jika terjadi dampak negatif selama operasional.
2. Perlindungan Hak Masyarakat: Partisipasi Bermakna & Anti-SLAPP Menghindari kriminalisasi warga dan memastikan keadilan sosial sesuai mandat Konstitusi (Pasal 28H UUD 1945): Mekanisme Meaningful Participation: Merekonstruksi aturan perizinan agar mewajibkan konsultasi publik yang substantif dengan warga terdampak sebelum penentuan lokasi usaha peternakan. Legislasi Anti-SLAPP (Strategic Lawsuit Against Public Participation): Memperkuat klausul hukum yang melindungi pejuang lingkungan dari tuntutan pidana atau perdata saat mereka melakukan resistensi terhadap pencemaran, guna mencegah fenomena seperti di Padarincang.
 3. Pendekatan Restoratif dalam Sengketa Lingkungan Mengalihkan fokus penyelesaian konflik dari sekadar sanksi administratif ke arah pemulihan hak ekologis: Mediasi Non-Litigasi yang Adil: Mengedepankan penyelesaian sengketa melalui jalur restoratif yang menjamin pemulihan sumber air dan kesehatan warga secara langsung oleh pelaku usaha. Kepastian Hukum Berkeadilan: Memastikan bahwa efisiensi investasi melalui UU Cipta Kerja tidak mengorbankan supremasi hukum dan kesejahteraan lahir batin masyarakat.

Rekonstruksi ini bertujuan meletakkan kembali hukum perizinan berbasis risiko pada koridor Pasal 33 ayat (4) UUD 1945, di mana aktivitas ekonomi harus berwawasan lingkungan guna menjamin bahwa pertumbuhan industri peternakan ayam broiler berjalan selaras dengan keadilan ekologis dan kemaslahatan publik.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan, dapat disimpulkan bahwa kebijakan perizinan berusaha berbasis risiko melalui sistem OSS-RBA pada sektor peternakan ayam broiler belum sepenuhnya mampu menjamin keseimbangan antara akselerasi investasi dan perlindungan hak masyarakat atas lingkungan hidup yang baik dan sehat. Digitalisasi perizinan memang memberikan kemudahan administratif, kepastian prosedural, dan efisiensi investasi, tetapi dalam praktiknya masih berpotensi menimbulkan "fiksi administratif" ketika legalitas formal berupa NIB atau izin otomatis dianggap cukup untuk membenarkan kegiatan usaha tanpa verifikasi faktual terhadap daya dukung lingkungan, kesesuaian tata ruang, jarak kandang dengan permukiman, serta pengelolaan limbah. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perizinan berbasis risiko tidak boleh berhenti pada klasifikasi administratif, melainkan harus diposisikan sebagai instrumen pengendalian ekologis yang menjamin kepatuhan substansial terhadap prinsip pembangunan berkelanjutan, keadilan ekologis, dan hak konstitusional warga sebagaimana ditegaskan dalam Pasal 28H ayat (1) UUD 1945.

Rekonstruksi hukum perizinan peternakan ayam broiler melalui penguatan integrasi sistem OSS-RBA dengan mekanisme Spatial Digital Lock berbasis RDTR, validasi koordinat spasial, serta pengawasan faktual oleh pemerintah daerah setelah izin diterbitkan. Pemerintah daerah harus diberi ruang kewenangan yang kuat

untuk melakukan post-audit represif, termasuk pembekuan atau pencabutan izin apabila ditemukan pelanggaran terhadap standar lingkungan, biosekuriti, tata ruang, atau kesehatan masyarakat. Selain itu, penerapan prinsip ESG, polluter pays principle, partisipasi publik yang bermakna, dan perlindungan anti-SLAPP bagi masyarakat terdampak menjadi prasyarat penting agar pembangunan industri peternakan ayam broiler tidak bersifat ekstraktif dan merugikan warga sekitar. Dengan demikian, percepatan investasi melalui UU Cipta Kerja harus tetap ditempatkan dalam koridor negara hukum lingkungan, sehingga pertumbuhan ekonomi dapat berjalan selaras dengan keberlanjutan ekologis dan keadilan sosial.

DAFTAR RUJUKAN

- Badan Pusat Statistik. (2024). *Peternakan dalam angka 2024*. Badan Pusat Statistik.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2024). *Outlook daging ayam ras pedaging 2024*. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Nugraheni, S. A., Setiani, O., Kartasurya, M. I., Suhartono, S., & Sulistiyani, S. (2024). *A comparative study: Indoor air quality (PM10, ammonia, airborne total bacteria) in open, semi-enclosed, and closed broiler chicken coops in Indonesia*. Diponegoro University.
- Online Single Submission. (2026). *Rencana Detail Tata Ruang (RDTR)*. Kementerian Investasi dan Hilirisasi/BKPM.
- Republik Indonesia. (2021a). *Peraturan Pemerintah Nomor 5 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perizinan Berusaha Berbasis Risiko*.
- Republik Indonesia. (2021b). *Peraturan Pemerintah Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup*.
- Republik Indonesia. (2021c). *Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Penataan Ruang*.
- Republik Indonesia. (2023). *Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja menjadi Undang-Undang*.
- Prabowo, H., & Wijaya, K. (2022). Dampak Limbah Peternakan Terhadap Kualitas Hidup Masyarakat Lokal: Studi Kasus di Jawa Barat. *Jurnal Ekologi Pemerintahan*, 8(2), 145-160.
- Ramadhan, F. (2024). Konflik Agraria dan Partisipasi Publik dalam Perizinan Industri Berbasis Risiko. *Jurnal Hukum Lingkungan Indonesia*, 11(1), 45-67.
- Santosa, M. A. (2021). Efektivitas OSS-RBA dalam Simplifikasi Birokrasi dan Pengawasan Lingkungan. *Jurnal Hukum Bisnis*, 15(3), 210-225.
- Putri, Risa Haruman. (2026). Implementasi Perizinan Dalam Penyelenggaraan Pengembangan Bisnis Peternakan Ayam Broiler Berbasis Risiko Untuk Mewujudkan Pembangunan Berkelanjutan. Prosiding Seminar Nasional Hukum Pascasarjana Universitas Pasundan, Bandung.
- Haryanto, B. (2023). *Sinkronisasi Penataan Ruang dan Perizinan Lokasi Industri di Indonesia*. Jakarta: Pustaka Hukum.
- Kusuma, A. (2020). *Instrumen Ekonomi dalam Penegakan Hukum Lingkungan Hidup*. Bandung: Citra Aditya Bakti.

Putusan Pengadilan Tata Usaha Negara Medan Nomor 46/G/2021/PTUN.MDN.
Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah
Pengganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja
Menjadi Undang-Undang.

Wang, Y., Li, X., Liu, W., Li, H., & Xin, H. (2022). Ammonia emissions, impacts,
and mitigation strategies for poultry production: A critical review.
Journal of Environmental Management, 323, 116249.